

## BAB II

### LANDASAN TEORI

Pada landasan teori akan dijelaskan dasar-dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas pada tugas akhir ini. Hal ini sangat penting karena teori-teori tersebut digunakan sebagai landasan pemikiran dalam tugas akhir ini, adapun teori-teori yang digunakan sebagai berikut:

#### 2.1 *Institutional Repository*

Menurut Crow dalam Pinfield (2002) mendefinisikan IR sebagai “digital collections that preserve and provide access the intellectual output of an institution.” Sementara menurut pandangan Reitz (2010) IR adalah “satu set layanan yang ditawarkan oleh universitas atau kelompok perguruan tinggi untuk anggota komunitas untuk pengelolaan dan penyebaran materi ilmiah dalam format digital yang diciptakan oleh institusi dan anggota masyarakat, seperti e-prints, laporan teknis, tesis, dan disertasi, data set, serta bahan ajar”.

Pada tahun 2002, *research library group*, sebuah asosiasi penyelenggaraan perpustakaan penelitian di Amerika Serikat secara formal mendefinisikan *trusted repository* sebagai sarana penyimpanan dengan akses jangka panjang yang dapat diandalkan bagi pemanfaatan sumber daya digital untuk keperluan komunitas tertentu. Secara organisatoris, sarana penyimpanan ini dapat berada di lingkungan lokal sebuah institusi atau dapat juga berupa program untuk mengakses dari jarak jauh sebuah sarana penyimpanan yang diletakan dan dikelola oleh institusi. Adapun persyaratan yang harus di penuhi di dalam *trusted repository* adalah :

1. Bertanggung jawab merawat dalam jangka panjang semua sumber daya digital yang diserahkan untuk kepentingan pengguna dimasa kini maupun dimasa mendatang
2. Memiliki sistem organisasi yang tidak hanya mampu mendukung keberlangsungan fungsi penyimpanan digital tersebut, tetapi juga keutuhan informasi digital yang terkandung didalamnya.
3. Mampu bertanggung jawab secara finansial terhadap keberlangsungan kerja sistem penyimpanan ini.
4. Memastikan bahwa desain sistem penyimpanan ini memenuhi konvensi dan standar yang sudah disepakati bersama, sehingga ada jaminan terhadap akses dan keamanan informasi digital yang tersimpan di dalamnya.
5. Memiliki sarana evaluasi yang dapat digunakan untuk selalu memenuhi harapan komunitas, khususnya dalam *trustworthiness*
6. Secara jangka panjang, terbuka dan eksplisit bertanggung jawab kepada pihak yang menyimpan maupun menggunakan simpanan tersebut.
7. Memiliki kebijakan tertulis, catatan kegiatan dan kinerja yang dapat di periksa dan diukur untuk membuktikan tanggung jawab.

Dari serangkaian persyaratan yang dipenuhi dalam sebuah *trusted repository* akhirnya berkembang menjadi sebuah *repository* yang secara kelembagaan lebih terstruktur dan diwadahi oleh sebuah lembaga seperti misalnya Universitas, Pusat Penelitian, Lembaga Ristek dan sebagainya yang dikenal sebagai *institutional repository*. Istilah simpanan kelembagaan atau *institutional repository* merujuk ke sebuah kegiatan menghimpun dan melestarikan koleksi digital yang merupakan hasil karya intelektual dari sebuah komunitas tertentu.

Peran perpustakaan digital dalam konteks *institutional repository* pada awalnya juga menjadi bahan diskusi dan perdebatan. Inti dari *institutional repository* adalah inisiatif ilmuwan atau dosen untuk mengirim karya mereka dan kesadaran untuk menyimpan karya mereka secara pribadi (*self archiving*). Kegiatan “mengirim” dan ‘menyimpan’ ini seringkali dilakukan dengan amat mudah berkat kemajuan teknologi komputer. Kemudahan ini di satu sisi menyulut semangat para ilmuwan untuk semakin produktif dalam menciptakan karya ilmiah mereka sekaligus melawan ‘ancaman’ yang tercakup dalam kalimat populer “*Publish or Perish*”, namun di sisi lain menimbulkan pertanyaan tentang kualitas dan otoritas.

Dalam praktiknya seorang ilmuwan akan mendapatkan angka kredit jika berhasil memuat artikelnya di jurnal akreditasi. Ilmuwan yang tak pernah menulis akan tersingkir dari percaturan ilmiah. Persoalannya, jurnal akreditasi itu juga sangat sulit untuk ‘ditembus’. Apalagi oleh ilmuwan dari negara berkembang. Teknologi informasi memungkinkan ilmuwan ‘melawan’ rintangan ini dengan menerbitkan sendiri karyanya.

Crow dalam Pinfield (2002) mencatat beberapa manfaat yang bisa diambil dari IR, yaitu: adanya perluasan penyebaran karya ilmiah sehingga memungkinkan untuk disitir oleh pihak lain; penyebaran bisa dilakukan dengan cepat; nilai tambah layanan informasi. Di luar kemanfaatan yang bisa diambil, ada kemanfaatan lain dengan adanya IR yaitu untuk kepentingan pribadi penyumbang IR dan untuk kepentingan lembaga. Untuk kepentingan pribadi, seorang penyumbang bisa menerbitkan hasil penelitian atau karya tulisnya melalui IR perguruan tingginya. Mengingat IR memungkinkan semua orang membaca

karya orang lain, maka secara potensial seseorang tersebut akan mendapat pengesahan dari pembaca bahwa dia otoritatif dalam bidangnya. Seseorang yang dalam kurun waktu tertentu selalu menerbitkan bidang filsafat misalnya, secara potensial pembaca akan menghabiskan dirinya sebagai penulis yang otoritatif dalam bidang filsafat.

Lembaga yang menaungi IR juga akan mendapatkan keuntungan dari membuka akses IR kepada publik. Keuntungan tersebut tentu bukan keuntungan finansial, tapi lebih kepada keuntungan reputasi universitas. Semakin banyak penulis mensitir karya akademisi universitas tertentu, maka universitas tersebut semakin diakui sebagai universitas yang punya reputasi dalam bidang pengetahuan tertentu. Reputasi baik akan membuat peringkat universitas tersebut semakin naik dan akan diperhitungkan oleh masyarakat. Dan untuk komunitas peneliti, sesungguhnya IR menghindarkan dari duplikasi karya penelitian.

## **2.2 Webometrics**

### **2.2.1 Pengertian Webometrics**

Webometrics adalah "studi tentang aspek-aspek kuantitatif dari konstruksi dan penggunaan sumber daya informasi, struktur dan teknologi pada gambar web melalui pendekatan bibliometrik dan informetric" (Bjorneborn & Ingwersen, 2001). Webometrics juga telah diperkenalkan yaitu "studi tentang konten berbasis web dengan metode kuantitatif dengan tujuan utama untuk penelitian ilmu sosial menggunakan teknik yang tidak khusus untuk satu bidang studi" (Thelwall, 2009). Definisi ini mencakup aspek kuantitatif baik dari sisi konstruksi, sisi penggunaan ilmu, dan web yang mencakup empat bidang utama penelitian webometrics.

### 2.2.2 *Webometrics Ranking*

*Webometrics Ranking of World Universities* (WRWU) adalah inisiatif dari Cybermetrics Lab, sebuah kelompok riset milik Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC) yaitu badan penelitian publik terbesar di Spanyol. CSIC didirikan pada tahun 1939 dari organisasi sebelumnya Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Cientificas berdiri pada tahun 1907 di bawah kepemimpinan peraih penghargaan Nobel Spanyol Prof Ramón Y Cajal. Kegiatan webometrics yaitu merilis peringkat Universitas di dunia berdasarkan beberapa kriteria yaitu *visibility* (V) dengan bobot 0.5; *size* (S) dengan bobot 0.2; *rich files* (R) dengan bobot 0.15; *scholar* (Sc) dengan bobot 0.15 yang dirilis tiap 6 bulan sekali (<http://www.webometrics.info/en/Objetives>).

Semenjak tahun 2004, *webometrics ranking* dipublikasikan dua kali dalam satu tahun. Pengumpulan data-data website dilakukan pada minggu pertama bulan Januari dan Juli, dan selanjutnya akan diumumkan hasilnya pada minggu terakhir pada kedua bulan tersebut (<http://www.webometrics.info/index.html>). Parameter penilaian *Webometrics* adalah sebagai berikut (Rizal, 2011):

a) *Size* (S)

Merupakan jumlah halaman dapat diambil dari empat *search engine* seperti : Google, Yahoo, Live Search, dan Exalead.

b) *Visibility* (V)

Merupakan jumlah total link eksternal unik yang diterima (inlinks) oleh sebuah situs. Link ini hanya dapat diperoleh dengan Google, Yahoo Search, Live Search dan Exalead.

c) *Rich Files (R)*

Merupakan proses setelah evaluasi relevansinya dengan kegiatan akademik dan publikasi serta mempertimbangkan volume format file yang berbeda. Pilihan format file seperti berikut ini: Adobe Acrobat (\*.pdf), Adobe PostScript (\*.ps), Microsoft Word (\*.doc) dan Microsoft Powerpoint (\*.ppt). Data-data ini didapatkan menggunakan Google, Yahoo Search, Live Search dan Exalead.

d) *Scholar (Sc)*

Dapat disebut juga Google Scholar yang merupakan produk Google yang khusus digunakan untuk keperluan akademik. Google Scholar menyediakan papers dan kutipan untuk tiap doain akademis. Hasil dari *Scholar database* ini menunjukkan paers, reports dan item-item akademik lainnya.

### 2.3 *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*

Model UTAUT disusun berdasarkan model-model penerimaan teknologi sebelumnya seperti *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Theory of Planned Behavior (TPB)*, *Technology Acceptence Model (TAM)*, *Motivation Model (MM)*, *Combined TAM dan TPB*, *Model of PC Utilization (MPTU)*, *Innovation Diffusion Theory (IDT)* dan *Social Cognitive Theory (SCT)*. Berikut ini adalah penjelasan teori-teori konstruk yang mendasari model UTAUT :

Tabel 2.1 Teori-teori konstruk yang mendasari model UTAUT

No	Nama Teori	Peneliti dan Tahun Penelitian	Pengertian
1	Theory of Reasoned Action (TRA)	Fishbein dan Azjen (1975)	Teori untuk memprediksi perilaku manusia yaitu dengan cara menganalisis hubungan antara berbagai kriteria kinerja dan sikap seseorang, niat, dan norma subyektif.

No	Nama Teori	Peneliti dan Tahun Penelitian	Pengertian
2	Theory of Planned Behavior (TPB)	Ajzen (1988)	Teori yang digunakan untuk memenuhi keadaan ketika perilaku seseorang tidak sukarela dengan memasukkan prediktor niat dan perilaku yang mengacu pada keyakinan tentang adanya faktor yang dapat memfasilitasi atau menghalangi kinerja suatu perilaku tertentu.
3	Technology Acceptance Model (TAM)	Davis F.D (1989)	Mengidentifikasi reaksi dan persepsi seseorang terhadap suatu yang menentukan sikap dan perilaku orang tersebut dengan cara membuat model perilaku seseorang sebagai suatu fungsi dari tujuan perilaku dimana tujuan perilaku ditentukan oleh sikap atas perilaku tersebut.
4	Motivational Model (MM)	Davis, et al. (1992)	Teori motivasi yang dikembangkan untuk memprediksi penerimaan dan penggunaan teknologi.
5	Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB)	Taylor dan Todd (1995)	Model hibrida dari TPB dengan TAM yang memberikan penjelasan akurat mengenai penentu penerimaan dan perilaku penggunaan suatu teknologi tertentu.
6	Model of PC Utilization (MPCU)	Thompson, et al. (1991)	Menilai pengaruh dari kondisi-kondisi yang mempengaruhi dan memfasilitasi, faktor sosial, kompleksitas, kesesuaian tugas dan konsekuensi jangka panjang terhadap pemanfaatan PC.
7	Innovation Diffusion Theory (IDT)	Rogers (1962)	Diadopsi dari penerapan teknologi IDT dapat mengukur persepsi masyarakat dengan menggunakan tujuh atribut kunci.
8	Social Cognitive Theory (SCT)	Bandura (1977)	Mengidentifikasi perilaku manusia sebagai interaksi dari faktor pribadi, perilaku, dan lingkungan yang bertujuan memberikan kerangka untuk memahami, memprediksi, dan mengubah perilaku manusia.

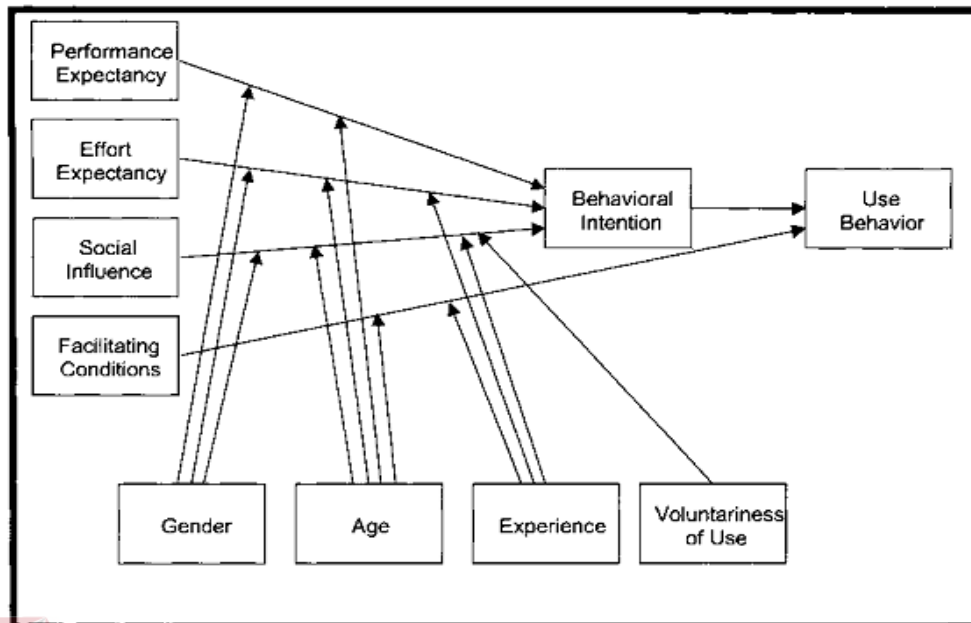
sumber: Venkatesh (2003)

UTAUT bertujuan menjelaskan minat pengguna untuk menggunakan teknologi informasi dan perilaku pengguna berikutnya (Venkatesh et. al, 2003). Teori ini berpendapat bahwa empat faktor utama (ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial dan kondisi yang memfasilitasi) adalah penentu langsung niat penggunaan dan perilaku (Venkatesh et. al, 2003). Jenis kelamin, umur, pengalaman, dan sukarela penggunaan digunakan untuk menengahi dampak empat faktor utama diatas terhadap minat penggunaan dan perilaku. Teori ini dikembangkan melalui *review* dan konsolidasi dari delapan model yang penelitian sebelumnya yang digunakan untuk menjelaskan penggunaan teknologi informasi yaitu teori tindakan beralasan, model teknologi penerimaan, model motivasi, teori perilaku yang direncanakan, sebuah teori gabungan dari perilaku yang direncanakan atau penerimaan teknologi model, model pemanfaatan PC, teori difusi inovasi, dan teori kognitif sosial (Venkatesh et. Al 2003)

Teori penerimaan teknologi informasi (*Unified Theory of Acceptance and Use of Tecnology*) berdasarkan pada teori-teori perilaku penggunaan teknologi dan penerimaan teknologi. Keempat faktor tersebut tidak saling berpengaruh, namun setiap faktor mempunyai hubungan kausal dengan *use behavior*.

Pada model ini *gender* (jenis kelamin), *age* (umur), *experience* (pengalaman) serta *voluntary of use* (kesukarelaan) sebagai elemen penengah dalam mengemukakan dampak dari empat kunci pada penggunaan konstruk *behavioral intention* serta perilaku turunan tersebut (Venkatesh, et all, 2003)





Gambar 2.1 Model UTAUT

Pada Gambar 2.1 diatas model UTAUT dibentuk oleh 10 elemen, yaitu *Performance Expectancy* (Harapan Kinerja), *Effort Expectancy* (Harapan Usaha), *Social Influences* (Pengaruh Sosial), *Facilitating Conditions* (Kondisi – kondisi yang memfasilitasi), *Gender* (Jenis Kelamin), *Age* (umur), *Experience* (Pengalaman), *Voluntarieness of Use*, *Behavioral Intention* (Minat pemanfaatan) dan *Use behavior* (Penggunaan). Sementara itu terdapat elemen eksogen (mempengaruhi) dan endogen (dipengaruhi) yaitu *Use Behavior* dipengaruhi oleh *Behavioral Intention* dan *Facilitating Conditions*, dimana *Behavioral Intention* dipengaruhi oleh *Performance Expectancy*, dan *Social Influence*, Sementara *Gender*, *Age*, *Experiences* dan *Voluntarieness of Use Expectancy*, sebagai elemen tambahan dalam 4 elemen eksogen utama yaitu *Performance Expectancy* (Harapan Kinerja), *Effort Expectancy* (Harapan Usaha), *Social Influences* (Pengaruh Sosial) dan *Facilitating Condition* (Kondisi – kondisi yang memfasilitasi).

### 2.3.1 *Performance Expectancy*

*Performance expectancy* (harapan kinerja) merupakan keyakinan seorang individu bahwa dengan dirinya menggunakan sistem dapat membantu mereka dalam menyelesaikan pekerjaan dan meningkatkan kinerjanya. Sedangkan menurut Venkatesh et. al. (2003) mendefinisikan ekspektasi kinerja (*performance expectancy*) sebagai tingkat dimana seorang individu meyakini bahwa dengan menggunakan sistem akan membantu dalam meningkatkan kinerjanya. Untuk mengukur variabel *performance expectancy* yang mempengaruhi minat pemanfaatan sistem informasi tersebut digunakan dua buah indikator sesuai dengan Tabel 2.2

Tabel 2.2 Indikator *Performance Expectancy*

Variabel	Simbol	Indikator	Teori/sumber yang mendukung
Performance Expectancy	X1	KegunaanPersepsian	Davis 1989; Davis et al, 1989
		Keuntungan relatif	Moore and Benbasat 1991

### 2.3.2 *Effort Expectancy*

*Effort expectancy* (harapan usaha) dapat dikatakan sebagai berikut, setiap individu akan meyakini dimana ada kemudahan dalam menggunakan sistem yang dapat menghemat tenaga dan waktu maka akan terdapat minat dalam melakukan pekerjaannya. Menurut teori, *effort expectancy* merupakan tingkat kemudahan penggunaan sistem yang akan dapat mengurangi upaya (tenaga dan waktu) individu dalam melakukan pekerjaannya. Untuk mengukur variabel *effort expectancy* yang mempengaruhi minat pemanfaatan sistem informasi tersebut digunakan dua buah indikator sesuai dengan Tabel 2.3

Tabel 2.3 Indikator *Effort Expectancy*

Variabel	Simbol	Indikator	Teori/sumber yang mendukung
Effort Expectancy	X2	Kemudahan penggunaan persepsian	Davis 1989; Davis et al. 1989
		Kemudahan penggunaan	Moore and Benbasat 1991

### 2.3.3 *Social Influence*

Menurut teori, *social influence* (pengaruh sosial) didefinisikan sebagai tingkat dimana seorang individu merasa bahwa orang lain meyakinkan dirinya bahwa dia harus menggunakan sistem yang baru (Venkatesh et al., 2003). Untuk mengukur variabel *social influence* yang mempengaruhi minat pemanfaatan sistem informasi tersebut digunakan dua buah indikator sesuai dengan Tabel 2.4

Tabel 2.4 Indikator *Social Influence*

Variabel	Simbol	Indikator	Teori/Sumber yang mendukung
Social Influence	X3	Norma subjektif	Ajzen 1991; Davis et al. 1989; Fishbein and Azjen 1975; Mathieson 1991; Taylor and Todd 1995a, 1995b
		Faktor-faktor sosial	Thompson et al. 1991

### 2.3.4 *Facilitating Conditions*

Kondisi yang memfasilitasi penggunaan teknologi informasi adalah tingkat dimana seseorang percaya bahwa infrastruktur dan teknis ada untuk mendukung penggunaan sistem informasi. Faktor-faktor tersebut adalah ketentuan-ketentuan yang mendukung pemakai dalam memanfaatkan sistem informasi, misalnya

pelatihan dan membantu pemakai ketika menghadapi kesulitan Venkatesh, *et al.* (2003) yang menyatakan bahwa kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemakai mempunyai pengaruh pada perilaku penggunaan teknologi informasi. Berdasarkan uraian di atas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

Untuk mengukur variabel *facilitating conditions* yang mempengaruhi minat pemanfaatan sistem informasi tersebut digunakan dua buah indikator sesuai dengan Tabel 2.5

Tabel 2.5 Indikator *Facilitating Conditions*

Variabel	Simbol	Indikator	Teori/sumber yang mendukung
Facilitating Condition	X4	Kontrol perilaku persepsian	Ajzen 1991; Taylor and Todd 1995a,1995b
		Kondisi-kondisi pemfasilitasi	Thompson et al. 1991

### 2.3.5 Behavioral Intention

*Behavioral intention* (niat berperilaku) merupakan keinginan seseorang dalam menggunakan teknologi informasi dengan tujuan-tujuan yang diinginkannya. Pengukuran variabel *moderating* ini menggunakan indikator sesuai dengan Tabel 2.6

Tabel 2.6 Indikator *Behavioral Intention*

Variabel	Simbol	Indikator	Teori/sumber yang mendukung
Behavioral Intention	Y1	Niat	Hu et al. 1999

### **2.3.6 Use Behavior**

*Use behavior* (perilaku pemakaian) didefinisikan sebagai intensitas dan atau frekuensi pemakai dalam menggunakan teknologi informasi. Perilaku penggunaan teknologi informasi sangat bergantung pada evaluasi pengguna dari sistem tersebut. Suatu teknologi informasi akan digunakan apabila pemakai teknologi informasi tersebut berminat dalam menggunakan teknologi informasi tersebut karena keyakinan bahwa menggunakan teknologi informasi tersebut dapat meningkatkan kinerjanya, menggunakan teknologi informasi dapat dilakukan dengan mudah, dan pengaruh lingkungan sekitarnya dalam menggunakan teknologi informasi tersebut. Selain itu, perilaku penggunaan teknologi informasi juga dipengaruhi oleh kondisi yang memfasilitasi pemakai dalam menggunakan teknologi informasi tersebut karena apabila teknologi informasi tersebut tidak didukung oleh peralatan-peralatan, dan fasilitas-fasilitas yang diperlukan maka penggunaan teknologi informasi tersebut tidak dapat terlaksana.

### **2.4 Judgement Sampling**

*Judgement* sampling adalah salah satu jenis purposive sampling di mana peneliti memilih sampel berdasarkan penelitian terhadap beberapa karakteristik anggota sampel yang disesuaikan dengan maksud penelitian. Sampling jenis ini bermanfaat untuk tipe-tipe estimasi tertentu, selain itu dapat dipastikan pula bahwa tujuan yang akan dicapai pasti tercapai.

### **2.5 Penentuan Besar Sampel Penelitian**

Keterwakilan populasi oleh sampel dalam penelitian merupakan syarat penting untuk melakukan generalisasi atau inferensi. Pada dasarnya semakin

homogen nilai variabel yang diteliti, semakin sedikit jumlah sampel yang dibutuhkan dan sebaliknya.

Mengingat jumlah populasi dalam penelitian ini yang terbatas pada mahasiswa tetap Stikom Surabaya dan sehubungan dengan digunakannya model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) maka digunakan acuan sebagai berikut:

- a. Sugiyono (2006) menyatakan bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian kuantitatif antara 30 – 500.
- b. Gay dan Diehl (1996) dalam Kuncoro (2013: 126) menyatakan dibutuhkan minimal 30 sampel untuk menguji ada atau tidaknya hubungan dalam penelitian korelasional.

## 2.6 Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana instrumen pengukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Secara konseptual, dibedakan 3 macam jenis validitas yaitu:

- a. Validitas isi memastikan bahwa ukuran cukup memasukan sejumlah *item* yang representatif dalam menyusun sebuah konsep.
- b. Validitas yang berkaitan dengan kriteria terjadi ketika sebuah ukuran membedakan individual pada kriteria yang akan diperkirakan.
- c. Validitas konstruk membuktikan seberapa bagus hasil yang diperoleh dari penggunaan ukuran sesuai dengan teori di mana pengujian dirancang.

Uji validitas (*validity*) dimaksudkan untuk menguji kualitas kuesioner. Kuesioner yang baik adalah kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji *validitas* dilakukan dengan mengkorelasikan masing-

masing pertanyaan dengan jumlah skor untuk masing-masing variabel. Secara statistik angka korelasi yang diperoleh harus dibandingkan dengan angka kritis tabel korelasi nilai r.

Teknik korelasi yang digunakan adalah *Pearson Product Moment* dengan level signifikansi 5% dengan nilai kritisnya, di mana r dapat digunakan rumus (Arikunto, 2003):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = skor korelasi

n = banyaknya sampel

X = skor item pertanyaan

Y = skor total item

Bila nilai korelasi lebih dari 0.5 maka dinyatakan valid dan sebaliknya dinyatakan tidak valid.

## 2.7 Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan konsistensi dan stabilitas dari suatu skor (skala penilaian). Reliabilitas berbeda dengan validitas karena yang pertama memusatkan perhatian pada masalah konsistensi, dengan yang kedua lebih memperhatikan masalah ketepatan Reliabilitas mencakup dua hal utama, yaitu:

- a. Stabilitas ukuran, stabilitas ukuran menunjukkan kemampuan sebuah ukuran untuk tetap stabil atau tidak rentan terhadap perubahan situasi apapun.
- b. Konsistensi internal ukuran merupakan indikasi homogenitas item-item yang ada dalam ukuran yang menyusun suatu konstruk.

Uji Reliabilitas dimaksudkan untuk menguji konsistensi kuesioner dalam mengukur suatu konstruk yang sama atau stabilitas kuesioner jika digunakan dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006). Uji reliabilitas dilakukan dengan metode *internal consistency*. Kriteria yang digunakan dalam uji ini adalah *One Shot*, artinya satu kali pengukuran saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lainnya atau dengan kata lain mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Jika nilai koefisien alpha lebih besar dari 0,60 maka disimpulkan bahwa instrumen penelitian tersebut handal atau reliabel (Nunnally dalam Ghozali, 2006). Untuk menguji digunakan *Cronbach Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = realibitas instrumen (koefisien cronbach alpha)

K = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sigma_b^2$  = jumlah varians

$\sigma_t^2$  = varians total

## 2.8 Structural Equation Modelling (SEM)

Sewal Wright mengembangkan konsep ini pada tahun 1934, pada awalnya teknik ini dikenal dengan analisis jalur dan kemudian dipersempit dalam bentuk analisis *Structural Equation Modeling* (Dachlan, 2014). SEM (*Structural Equation Modeling*) adalah suatu teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan



lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. SEM memungkinkan dilakukannya analisis di antara beberapa variabel dependen dan independen secara langsung.

Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM), dilakukan untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh karena itu, syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran dalam bentuk diagram jalur yang berdasarkan justifikasi teori. SEM adalah merupakan sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan. Hubungan itu dibangun antara satu atau beberapa variabel independen (Dachlan, 2014).

SEM menjadi suatu teknik analisis yang lebih kuat karena mempertimbangkan pemodelan interaksi, nonlinearitas, variabel-variabel bebas yang berkorelasi (*correlated independent*), kesalahan pengukuran, gangguan kesalahan-kesalahan yang berkorelasi (*correlated error terms*), beberapa variabel bebas laten (*multiple latent independent*) dimana masing-masing diukur dengan menggunakan banyak indikator, dan satu atau dua variabel tergantung laten yang juga masing-masing diukur dengan beberapa indikator. Dengan demikian menurut definisi ini SEM dapat digunakan alternatif lain yang lebih kuat dibandingkan dengan menggunakan regresi berganda, analisis jalur, analisis faktor, analisis *time series*, dan analisis kovarian. Dachlan (2014) mengemukakan bahwa di dalam SEM peneliti dapat melakukan tiga kegiatan sekaligus, yaitu

pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen (setara dengan analisis faktor konfirmatori), pengujian model hubungan antar variabel laten (setara dengan analisis path), dan mendapatkan model yang bermanfaat untuk prediksi (setara dengan model struktural atau analisis regresi).

Dua alasan yang mendasari digunakannya SEM adalah (1) SEM mempunyai kemampuan untuk mengestimasi hubungan antar variabel yang bersifat multiple relationship. Hubungan ini dibentuk dalam model struktural (hubungan antara konstruk dependen dan independen). (2) SEM mempunyai kemampuan untuk menggambarkan pola hubungan antara konstruk laten dan variabel manifes atau variabel indikator.

## 2.9 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Rujukan penelitian pertama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hendrawati (2013) dengan judul Analisis Penerimaan Sistem Informasi *Integrated Library System (INLIS)* studi kasus di perpustakaan nasional RI. Dalam penelitiannya Tuty menggunakan model UTAUT sebagai teori yang mendasari penelitiannya, sementara teknik analisis data yang digunakan menggunakan metode analisis *Structural Equation Modelling*, Ada 120 responden yang mengisi kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor–faktor yang mempengaruhi mental penerimaan pegawai adalah kualitas informasi yang dapat mempengaruhi tingkat kepuasan pegawai terhadap perolehan informasi. Serta dengan puasnya pegawai atas informasi yang dipatkan, maka dapat mempengaruhi secara signifikan terhadap harapan atas performa sistem (*Performance expectancy*). Sedangkan yang mempengaruhi secara langsung mental penerimaan adalah *Performance expectancy* dan *effort expectancy*. Untuk faktor *technology*

*characteristic* dapat mempengaruhi *task technology fit* (TTF), akan tetapi TTF ini tidak memiliki pengaruh terhadap mental penerimaan (*symbolic adoption*). Untuk faktor yang tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap mental penerimaan adalah *social influence*, *facilitating condition*, *task technology fit* serta *task characteristic*.

Rujukan penelitian yang kedua yaitu penelitian Yuadi (2009) yang berjudul *Analisis Technology Acceptance Model* terhadap Perpustakaan Digital dengan *Structural Equation Modeling*. Ada 318 responden yang mengisi kuesioner, sementara teknik analisis data yang digunakan menggunakan metode analisis *Structural Equation Modelling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan hipotesis yang dinyatakan adalah diterima. Dapat diketahui bahwa dua diantara sepuluh hipotesis yang diajukan dinyatakan ditolak dimana organisasi *e-resources* tidak berpengaruh terhadap persepsi kegunaan. Demikian pula, persepsi kemudahan penggunaan tidak berpengaruh terhadap sikap pemakai ke arah penggunaan perpustakaan digital.

Rujukan penelitian yang ketiga yaitu skripsi Fattah (2014) yang berjudul *Pengukuran Penerimaan Aplikasi Sicyca Menggunakan Metode UTAUT*. Ada 200 responden yang mengisi kuesioner, sementara teknik analisis data yang digunakan menggunakan metode analisis *Structural Equation Modelling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Performance Expectancy* (Ekspektasi Kinerja), *Effort Expectancy* (Ekspektasi Usaha) berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention* (Minat Pemanfaatan), *Behavioral Intention* (Minat Pemanfaatan) berpengaruh signifikan terhadap *Use Behavior* (Prilaku Penggunaan).

Selain perbedaan objek penelitian. Didapatkan pula perbedaan yang cukup signifikan antara penelitian ini dengan penelitian-penelitian lainnya seperti pada penelitian ini turut serta menampilkan efek dari variabel moderasi umur, pengalaman, kesukarelaan hingga jenis kelamin. Selain itu pada penelitian ini Berdasarkan model UTAUT yang variabel-variabelnya seperti *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating condition* akan diuji pengaruhnya terhadap *behavioral intention* dan *use behavior*, serta diuji pengaruh variabel moderat *gender* dan *age* terhadap hubungan antara variabel tersebut. Pengujian hubungan variabel tersebut menggunakan metode SEM dengan software AMOS 22. Berdasarkan hasil pengujian terhadap model penelitian di atas maka akan diketahui variabel-variabel manakah yang merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan SIR.

